

公開実用 昭和61-157048

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭61-157048

⑬ Int.Cl.⁴B 60 R 22/34
F 16 B 5/07

識別記号

庁内整理番号

8510-3D
A-6673-3J

⑭ 公開 昭和61年(1986)9月29日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 ウエビング巻取装置用フレーム連結構造

⑯ 実 願 昭60-41356

⑰ 出 願 昭60(1985)3月22日

⑱ 考 案 者 山 下 辰 雄 愛知県丹羽郡大口町大字豊田字野田1番地 株式会社東海
理化電機製作所内⑲ 考 案 者 勝 野 光 明 愛知県丹羽郡大口町大字豊田字野田1番地 株式会社東海
理化電機製作所内⑳ 出 願 人 株式会社東海理化電機 愛知県丹羽郡大口町大字豊田字野田1番地
製作所

㉑ 代 理 人 弁理士 中 島 淳

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

1. 考案の名称

ウェビング巻取装置用フレーム連結構造

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 一対のフレームを互いに連結するためのフレーム連結構造であって、一方のフレームから突出する鉤部と他方のフレームに形成され鉤部が挿入されると共に縁部に係合可能に対応する開口部との第1の組合せ及び、他方のフレームから突出する鉤部と前記一方のフレームに形成され鉤部が挿入されると共に縁部に係合可能に対応する開口部との第2の組合せを設け、前記第1、第2の組合せは各々鉤部を開口部内へ挿入した状態で、両フレームを相対回転させそれぞれ鉤部を開口部の縁部へ係合可能とすることができ、一対のフレームが離間不能とされることを特徴としたウェビング巻取装置用フレーム連結構造。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は車両緊急時の乗員保護用シートベルト

F16B 5/07 D

576

公開実用 昭和61-157048

装置に用いられ、一対の巻取装置用フレームを互いに連結するためのフレーム連結構造に関する。

〔背景技術及び解決すべき事項〕

シートベルト装置では乗員拘束用ウェビングの端部が巻取装置へ付勢力で巻取られて収容されている。この巻取装置は一般的に一人の乗員に対して1個設けられているため、運転席乗員と助手席乗員用の巻取装置は車体の左右のセンターピラー下部へそれぞれ配置されている。これらの巻取装置は車両略中央部へ配置することにより、互いにこれを連結して車体へ取付けることができ、強度が向上すると共に、予め一体的に組合せておけば車体への組付けが簡単になる。

このような一対の巻取装置を連結する場合、一般的に巻取装置のフレームをリベットで固着しており、比較的組付工数も多い作業となっている。

本考案は上記事実を考慮し、一対のリトラクターを互いに連結する場合に簡単でかつ迅速な組付けが可能なフレーム連結構造を得ることが目的である。

〔考案の概要及び作用〕

本考案に係るフレーム連結構造では、一対のフレームを連結するために少なくとも第1、第2の組合せからなる連結手段が用いられている。この組合せは一方のフレームから突出する鉤部と他方のフレームに形成されこの鉤部が挿入される開口部を備え、この開口部の縁部に鉤部が係合可能に対応するようになっている。これらの鉤部と開口部との組合せは、第1、第2の組合せにおいて互いに反対に、すなわち一方の鉤部が一方のフレームへ、他方の鉤部が他方のフレームへ形成されている。またこれらの組合せは、各々鉤部を相手側のフレームの開口部内へ挿入した状態で、両フレームを相対回転させると、それぞれ鉤部を開口部の縁部へ係合可能として一対のフレームを離間不能とする構成である。

このため本考案では、組付状態においては、一対のフレームを組付状態から若干量ずらした状態で鉤部を開口部内へ挿入し、この状態から一対のフレームを相対回転させることにより、鉤部は開

公開実用 昭和61-157048

口部内を移動して開口部の縁部に係合可能となり、これによって一対のフレームが所期の組付位置に配置されると共に、互いに離間不能となる。

〔考案の実施例〕

第1図乃至第3図には本考案の第1実施例が適用された巻取装置用フレーム10、12が示されており、第1図は組付終了状態を、第2、3図は組付途中の状態である。これらのフレーム10、12はそれぞれ両側部から一対の脚板14、16が直角に屈曲されると共に互いに平行に延長されている。

これらの脚板14、16には同軸的に円孔18、20が穿設され、図示しない巻取軸を軸支するようになっている。この巻取軸は乗員拘束用ウェビングの一端に係止され、ぜんまいばねの付勢力でウェビング端部を層状に巻取るようになっている。

脚板14、16の端部からは互いに接近する方向に延長板22、24が突出され、これらの延長

板 2 2、2 4 には取付ボルト 2 6 が固着されている。この取付ボルト 2 6 はフレーム 1 0、1 2 を車体へ固着するためのボルトである。

フレーム 1 0、1 2 にはそれぞれ脚板 1 4 近くに開口 2 8 が、脚板 1 6 近くに鉤部 3 0 が形成されている。

鉤部 3 0 は第 4 図に示される如く略 L 字型の突起であり、フレーム 1 0、1 2 から切り起し加工によって立設され、脚板 1 4、1 6 とは反対側方向へ、すなわち組付状態で相手側のフレームへ面して突出されている。従ってフレーム 1 0、1 2 には鉤部 3 0 の打ち抜かれた孔 3 1 が残っている。

また鉤部 3 0 はフレーム 1 0、1 2 への連結部が略直角に屈曲された立上り部 3 0 A とされており、先端部はフレーム 1 0、1 2 から高さ H (フレーム 1 0、1 2 の肉厚よりも若干大) のもとに平行状態となっている。

開口 2 8 はフレーム 1 0、1 2 を背中合せに接近した場合に鉤部 3 0 を挿入できる開口面積を有

公開実用 昭和61-157048

している。この開口28、鉤部30の設置場所は、第3図に示される如く、開口28、鉤部30の中間部を中心として、フレーム10の軸線Pとフレーム12の軸線Qを角度 θ でずらした場合にはまり合う場所に設けられている。

従ってフレーム10、12をこの角度 θ がゼロとなるよう相対回転させれば、第1図に示される如く鉤部30はその先端部が開口28の周縁部を通り過ぎ、開口28の縁部と係合可能となってフレーム10、12を肉厚直角方向に離間不能とする構成である。

従って本実施例では、巻取装置を組立てる場合に、それぞれフレーム10、12へ巻取軸を組付けた後に、これらのフレーム10、12を第2、3図に示される状態として鉤部30を開口28内へ挿入し、更に角度 θ だけ回転させれば互いに連結され、組付作業は簡単でかつ確実である。またこれらのフレーム10、12は第1図に示されるような組付状態とした後に巻取軸を円孔18、20へ組付けることも可能であり、組付自由度が

向上している。

次に第7、8図には本考案の第2実施例に係るフレーム構造が示されている。この実施例ではフレーム10、12の中央部から略半円形状の鉤部32が段部34を介して相手フレーム方向へ突出して形成されている。この鉤部32の片側、すなわち4分の1円弧部分は段部34が切除された状態の開口36を形成し、鉤部32の直線部分も同様にフレーム10、12との間に隙間を有して開口36を形成している。

この鉤部32に対応した残りの半円部分は鉤部32とは反対方向に段部37を介して突出した半円状窪み38となっている。

この鉤部32と開口36との組合せは前記実施例とは異なりフレーム10、12への組付時の相対回転中心部へ対称形に、すなわち両フレーム10、12を180度逆転した状態で互いに当接すると鉤部32が窪み38内へ入るように形成されている。またこれらの鉤部32、段部34は、当接状態において、鉤部32が相手側の窪み38内

公開実用 昭和61-157048

へ入り込むようになっている。このため当接状態ではフレーム10、12が逆転して配置されており、相対角度を180度回転することにより鉤部32が相手側の開口36を通して窪み38内へ収容され、これによって鉤部32が開口36の縁部と係合可能とされて両フレーム10、12を離間不能とするようになっている。

〔考案の効果〕

以上説明した如く本考案に係るフレーム連結構造では、鉤部と開口部との組合せにより一对のフレームを連結するため、組付が迅速で確実となる優れた効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案に係るフレーム連結構造の第1実施例を示す組付状態の斜視図、第2図は組付途中を示す斜視図、第3図は第2図の正面図、第4図は第3図IV-IV線断面図、第5図は鉤部の拡大斜視図、第6図は第1実施例の分解斜視図、第7図は本考案の第2実施例に係るフレームを示す分解斜視図、第8図は第7図のVI-VI線断面図、第

9 図は両フレームの当接状態における第8図に相当する断面図、第10図は第9図の作動図である。

10、12・・・フレーム、

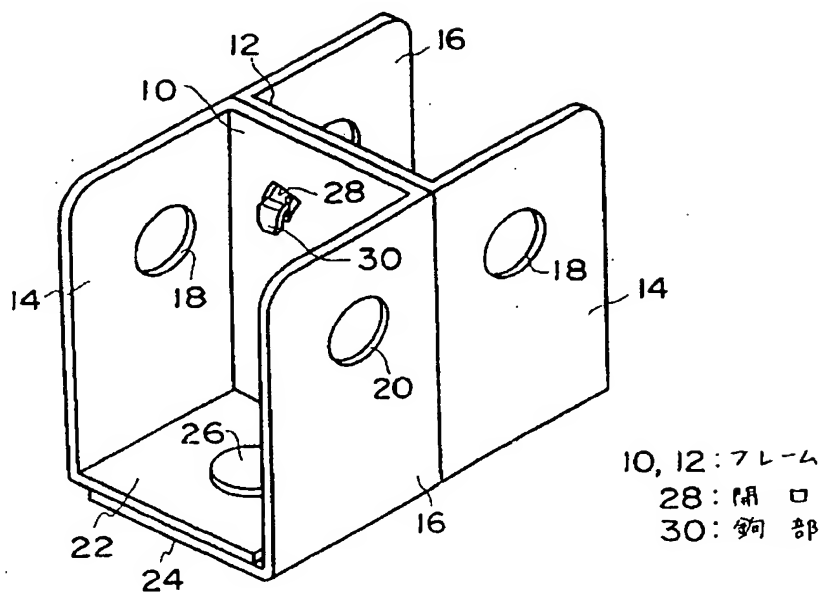
28・・・開口、

30、32・・・鉤部。

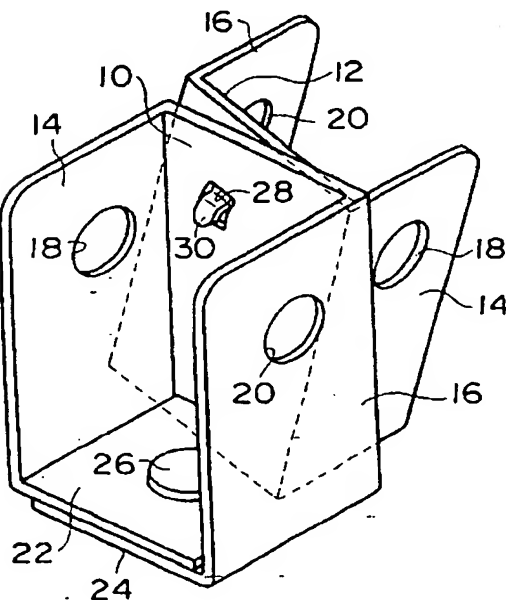
代理人 弁理士 中島 淳

公開実用 昭和61-157048

第 1 図



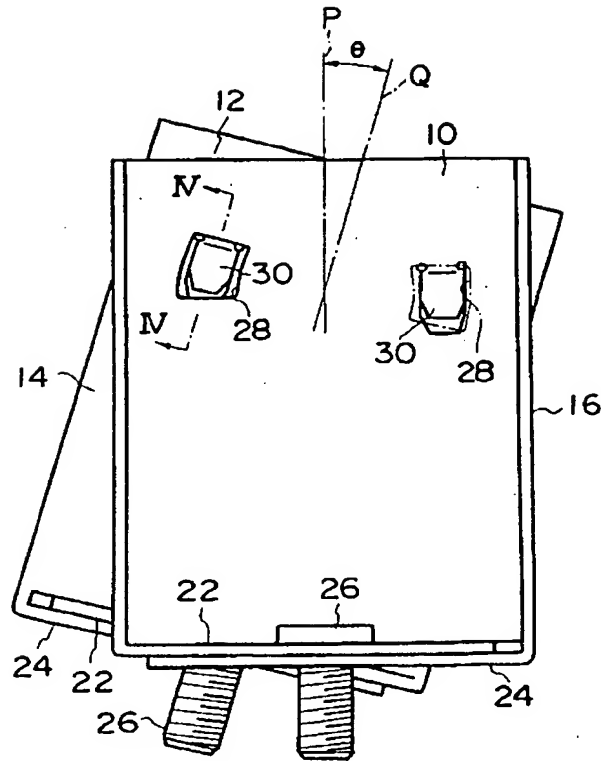
第 2 図



代理人 弁理士 中

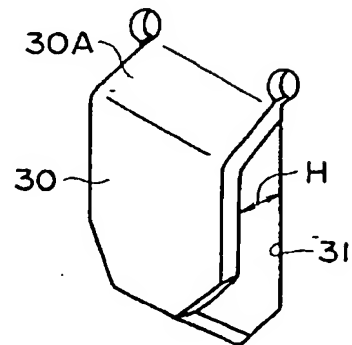
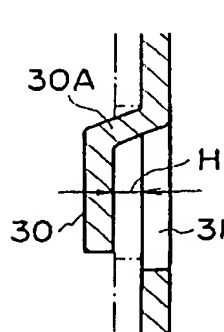
585
実開61-157048
島 淳

第 3 図



第 4 図

第 5 図



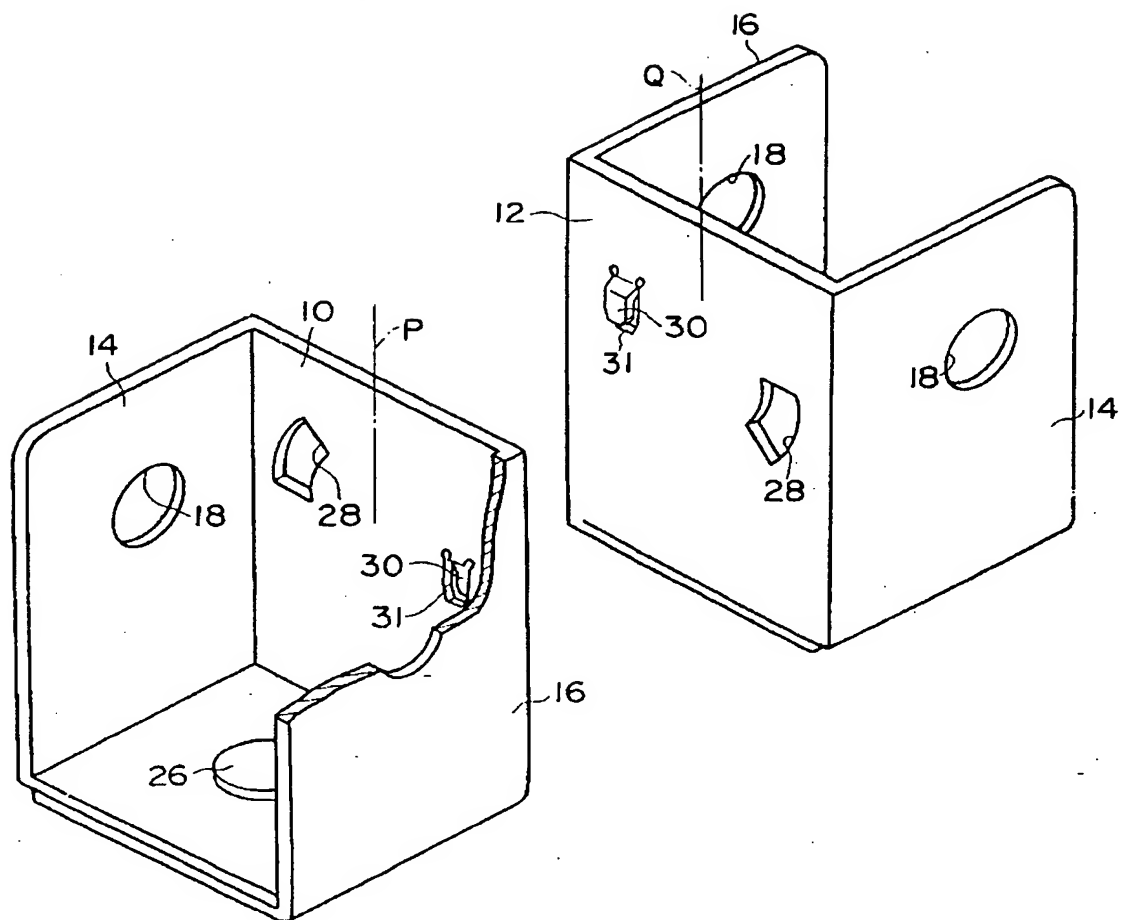
586

実開61-157048

代理人 弁理士 中 島 淳

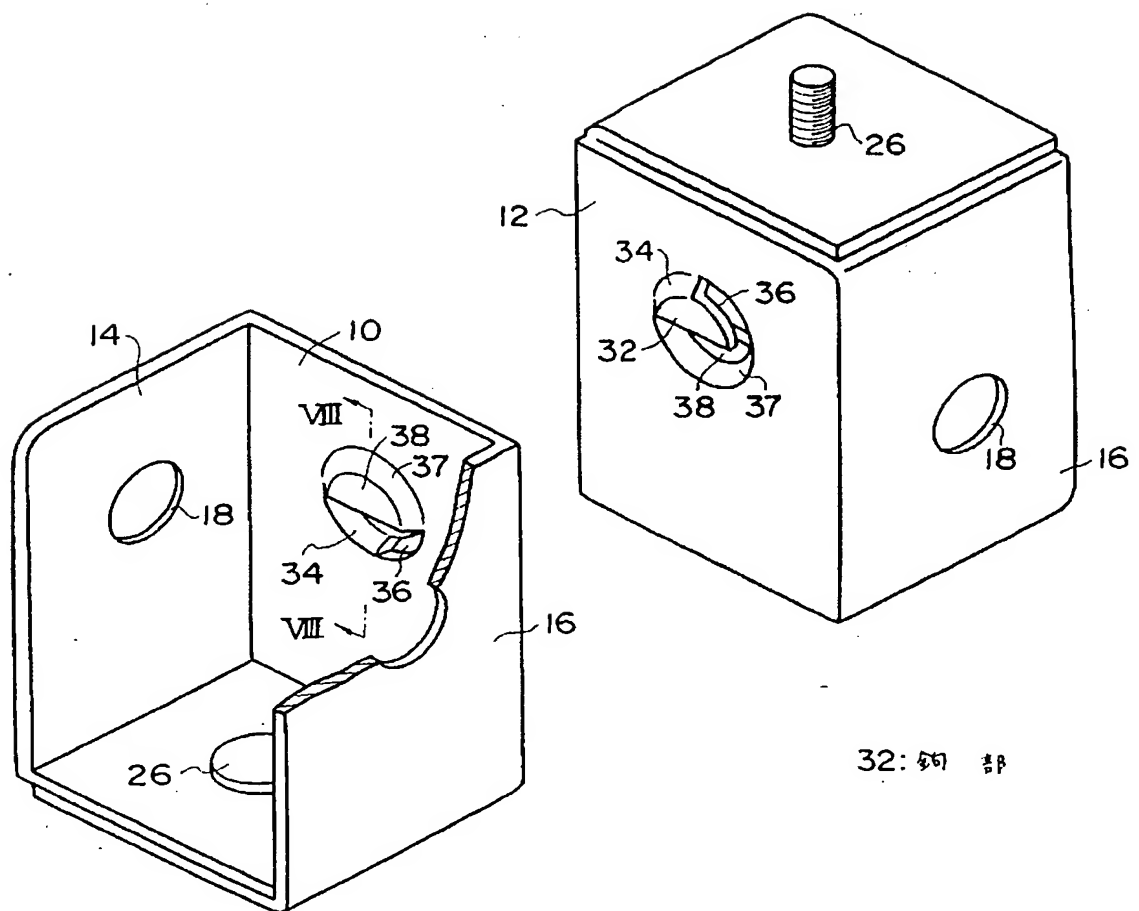
公開実用 昭和61-157048

第 6 図



587

第 7 図



588

実開昭61-157048

代理人 弁理士

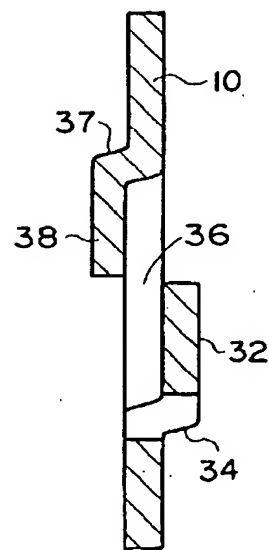
中

島

淳

公開実用 昭和61-157048

第 8 図



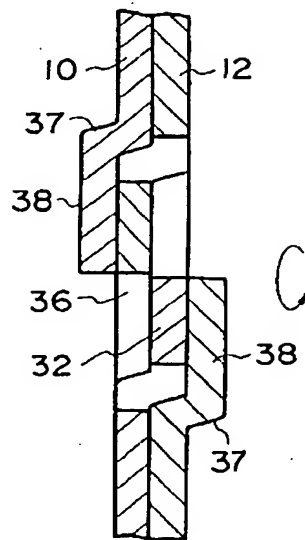
589

代理人 弁理士

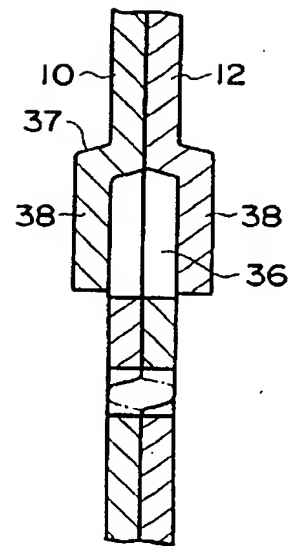
中 島

実開昭61-157048
淳

第 9 図



第 10 図



590

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.